

《环境监测实验》

图书基本信息

书名：《环境监测实验》

13位ISBN编号：9787561448878

10位ISBN编号：7561448872

出版时间：1970-1

出版社：黄进、黄正文、苏蓉、等 四川大学出版社 (2010-07出版)

页数：106

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《环境监测实验》

前言

随着科学和经济的发展，环境保护工作越来越受到人们的重视，对污染物监测的要求也越来越高。环境监测实验是高等院校环境工程专业的一门主要专业实践课。为了使學生能更好地理解 and 掌握《环境监测》课程的理论教学内容，培养学生的动手能力，满足高等院校实验教学的要求，我们编写了《环境监测实验》一书。本书是根据全国高等院校环境工程专业教学指导委员会制定的基本教学要求，参考了国家环保总局和国家环境监测总站颁布的最新方法标准，并在多年使用的自编讲义的基础上编写而成的。全书共分六章：水污染监测、空气污染监测、土壤污染监测、生物污染监测、物理性污染监测、室内空气污染监测。本书共选择了30个环境监测基础实验，重点介绍了各种监测方法，力求体现实验科学的知识性、先进性和实用性。本书的附录部分还为读者提供了实验安全规则、实验的要求、实验基础知识等内容。本书第二章由黄正文执笔；第三章由曾永刚执笔；第四章由罗竟红执笔；第五章由辛勤执笔；第六章由苏蓉执笔；第一章由黄进执笔，并负责附录的选编及全书的统稿和定稿。本书可作为环境类和其他相关专业本科学生的实验教学用书，也可作为环境监测工作者的参考用书。由于编者水平有限，疏漏和不足在所难免，恳请同行和读者批评指正。

《环境监测实验》

内容概要

《环境监测实验》内容简介：随着科学和经济的发展，环境保护工作越来越受到人们的重视，对污染物监测的要求也越来越高。环境监测实验是高等院校环境工程专业的一门主要专业实践课。为了使学生能更好地理解 and 掌握《环境监测》课程的理论教学内容，培养学生的动手能力，满足高等院校实验教学的要求，我们编写了《环境监测实验》一书。

《环境监测实验》是根据全国高等院校环境工程专业教学指导委员会制定的基本教学要求，参考了国家环保总局和国家环境监测总站颁布的最新方法标准，并在多年使用的自编讲义的基础上编写而成的。全书共分六章：水污染监测、空气污染监测、土壤污染监测、生物污染监测、物理性污染监测、室内空气污染监测。《环境监测实验》共选择了30个环境监测基础实验，重点介绍了各种监测方法，力求体现实验科学的知识性、先进性和实用性。《环境监测实验》的附录部分还为读者提供了实验安全规则、实验的要求、实验基础知识等内容。

《环境监测实验》

书籍目录

第一章 水污染监测实验
实验1.1 水样pH值的测定——玻璃电极法
实验1.2 水样色度的测定——稀释倍数法
实验1.3 水样悬浮物(SS)的测定——滤膜法
实验1.4 水样溶解氧(DO)的测定
实验1.5 水样化学需氧量的测定——重铬酸钾法(COD_{Cr})
实验1.6 水样高锰酸盐指数的测定——酸性法(COD_{Mn})
实验1.7 水样五日生化需氧量(BOD₅)的测定——稀释接种法
实验1.8 水样氨氮(NH₃-N)含量的测定——纳氏试剂光度法
实验1.9 水样总磷(TP)的测定——钼锑抗光度法
实验1.10 水样挥发性酚类的测定——4-氨基安替比林直接光度法
实验1.11 水样六价铬的测定——二苯碳酰二肼光度法
第二章 空气污染监测实验
实验2.1 空气中总悬浮颗粒物(TSP)的测定——重量法
实验2.2 空气中氮氧化物的测定——盐酸萘乙二胺光度法
实验2.3 空气中二氧化硫(SO₂)的测定——甲醛吸收-盐酸副玫瑰苯胺光度法
第三章 土壤污染监测实验
实验3.1 土壤中铅的测定——火焰原子吸收分光光度法
实验3.2 土壤中镉的测定——石墨炉原子吸收分光光度法
实验3.3 土壤中总砷的测定——二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法
实验3.4 土壤中农药(六六六和滴滴涕)残留量的测定——气相色谱法
第四章 生物污染监测实验
实验4.1 水中细菌总数的测定——平板法
实验4.2 水中总大肠菌群测定——多管发酵法
实验4.3 动物体内甲基汞含量测定——冷原子吸收法
实验4.4 植物体内氟含量测定——扩散-氟试剂比色法
第五章 物理性污染监测实验
实验5.1 环境噪声的测定
实验5.2 环境振动的测定
实验5.3 环境电磁辐射的测定
第六章 室内空气污染监测实验
实验6.1 室内空气中甲醛的测定——酚试剂分光光度法
实验6.2 室内空气中氨的测定——靛酚蓝分光光度法
实验6.3 室内空气中苯系物的测定——气相色谱法
实验6.4 室内空气中总挥发性有机物(TVOC)的测定——热解吸直接进样气相色谱法
实验6.5 室内空气中氡的测定——连续氡测量仪法
附录
附录1：实验室安全规则
附录2：环境监测实验的要求
附录3：空白试验
附录4：标准曲线
附录5：化学试剂规格
附录6：常用浓酸、浓碱的密度和浓度
附录7：常用基准物质及其干燥条件与应用
附录8：特殊要求纯水的制备
参考文献

章节摘录

插图：（1）非稀释法：若水样中的有机物含量较少，BOD₅的质量浓度不大于6mg/L，且样品中有足够的微生物，可用非稀释法测定。若水样中的有机物含量较少，BOD₅的质量浓度不大于6mg/L，但样品中无足够的微生物，如酸性废水、碱性废水、高温废水、冷冻保存的废水或经过氯化处理等的废水，应采用非稀释接种法测定。试样的准备：测定前待测试样的温度应达到（20±2）。若试样中溶解氧浓度过低，需要用曝气装置曝气15min，充分振摇赶走样品中残留的空气泡；若试样中溶解氧过饱和，应将容器体积的2/3充满试样，并用力振荡赶出过饱和氧，然后根据试样中微生物含量情况确定测定方法。若采用非稀释法，可直接取样测定；若试样微生物含量过低，则应采用非稀释接种法，即每升试样中加入适量的接种液，再测定。若试样中含有硝化细菌，则有可能发生硝化反应，此时，需在每升试样中加入2 mL丙烯基硫脲硝化抑制剂。空白试样：非稀释接种法，每升稀释水中加入与试样量相同的接种液作为空白试样，需要时每升试样中可加入2mL丙烯基硫脲硝化抑制剂。

《环境监测实验》

编辑推荐

《环境监测实验》由四川大学出版社出版。

《环境监测实验》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu111.com